Lane Medical Library

Aus der 1. medizinischen Abteilung
des Städtischen Krankenhauses München-Schwabing

SPONTANHEILUNG
VON
LUNGENABSZESSEN

INAUGURAL-DISSERTATION

verfaßt und einer hohen medizinischen Fakultät der Bayerischen
Ludwig-Maximilians-Universität München
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
vorgelegt von

MAX LAGALLY
aus München

*

1934

Gedruckt in der Graphischen Kunstanstalt Heinrich Schiele zu Regensburg

Referent:

Geheimrat Prof. Dr. H. Kerschensteiner

Tag der mündlichen Prüfung:

29. November 1934

Meinen Eltern gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154015_0160

Lungenabſzeſſe können entſtehen im Anſchluß an lobäre Pneumonien, Bronchopneumonien (beſ. Grippepneumonien), durch aſpirierte Fremdkörper, erbrochenen Mageninhalt, durch infizierte Embolien, Vereiterung von Infarkten und Lungentumoren, auch nach Bruſttraumen und durch Übergreifen benachbarter Eiterherde.

Die kliniſche Diagnoſe iſt in der Regel nicht ſchwierig, obwohl eine ſcharfe Trennung zwiſchen Lungenabſzeß und Lungengangrän meiſt nicht möglich iſt. Schon die Vorgeſchichte liefert oft wertvolle Hinweiſe. Der Perkuſſions- und Auskultationsbefund, ein umſchriebener Druckpunkt im Bereich der Infiltration (nach Sauerbruch), die meiſt erhöhte Temperatur im Verein mit dem faſt immer ſehr reichlichen eitrigen, gelegentlich hämorrhagiſchen, oft ſtinkenden Auswurf, der häufig elaſtiſche Faſern enthält, genügen als Kennzeichen; doch kommen auch nicht zu ſelten Fälle vor, in denen der Lungenabſzeß durch lange Zeit keine typiſchen Beſchwerden macht, das Sputum vollſtändig fehlt, und die Temperatur nur wenig oder auch gar nicht erhöht iſt. Stets iſt, auch nach röntgenologiſcher Unterſuchung, differentialdiagnoſtiſch an maligne Tumoren, tuberkulöſe Kavernen, interlobäres Empyem, ſubphreniſchen Abſzeß und ſchließlich auch an eine Echinokokkusblaſe zu denken.

Die Prognoſe iſt beim Lungenabſzeß im Ganzen nicht ungünſtig. Je mehr jedoch die putride Zerſetzung in den Vordergrund tritt, um ſo gefährlicher wird der Zuſtand; doch ſind auch bei ausgeſprochener Gangrän die Heilungsausſichten nicht abſolut ſchlecht, auch wenn nicht operiert wird.

Je nach der Verlaufsform iſt die Prognoſe natürlich recht verſchieden: Am günſtigſten ſind die Ausſichten, wenn nur eine einzige ſchon abgekapſelte Höhle beſteht, bei der akuten, umſchriebenen abſzedierenden bzw. gangränöſen Form, der ſogenannten „heilbaren Form“ der franzöſiſchen Autoren. Dabei kommt es oft zu Spontanheilung oder Übergang in chroniſche Formen, bei denen die Prognoſe quoad vitam verhältnismäßig gut

iſt und Operation oft zur Heilung führt. Relativ gut ſind die Ausſichten auch noch bei den gewöhnlichen akuten Fällen von Gangrän, dagegen kommt nach Serio bei der chroniſch rezidivierenden Form der Gangrän, der „heilbaren“ rezidivierenden Form Léon-Kindbergs, nur äußerſt ſelten Ausgang in Heilung vor. Schlecht iſt die Prognoſe bei fortſchreitend gangränöſem Lungenabſzeß, beſonders infolge der zahlreichen Komplikationen und der Schwächung des Allgemeinzuſtandes, und bei der akut rezidivierenden Form. Ganz ſchlecht ſind die Ausſichten ſchließlich bei allen den Fällen, die auf dem Boden eines Lungenkarzinoms oder durch Perforation eines Öſophaguskarzinoms entſtanden ſind, ebenſo bei ſeptiſchen Embolien.

In den letzten Jahren iſt die Prognoſe ſowohl durch die Fortſchritte der Operationstechnik als auch beſonders durch die der internen Behandlung ganz erheblich verbeſſert worden. So ergab z. B. eine Statiſtik der 1897 bis 1900 in den Berliner Krankenhäuſern intern behandelten 133 Fälle von Lungengangrän 64,4% Mortalität und 10—7,5% Heilung. Dagegen bedeutete die erſte Statiſtik Garrès im Jahre 1901 über 122 chirurgiſch behandelte Fälle mit einer Mortalität von 34% einen großen Fortſchritt. 1910 veröffentlichte Kißling 122 operierte Fälle der Lenhartz'ſchen Abteilung mit 40,8% Todesfällen, deren Zahl ſich aber auf 26,8% reduzierte, wenn er nur die Fälle berückſichtigte, bei denen die Pneumotomie richtig ausgeführt werden konnte und nicht von vornherein hoffnungslos war. Garrè konnte dann 1914 über 600 Fälle mit nur 17,5% Mortalität berichten, und Sauerbruch zählte bis 1920 72 Fälle von Lungenabſzeß mit 36% Todesfällen und 37 Fälle von Lungengangrän mit 51% Todesfällen.

Nun unterſcheiden ſich aber dieſe Ergebniſſe von denen bei der heutigen internen Behandlung nicht ſo weſentlich, daß man in jedem Falle von Lungenabſzeß und Lungengangrän die Operation empfehlen müßte. Vielmehr wird man ſich heute ſelbſt bei Gangrän viel lieber zu längerem Abwarten entſchließen und zunächſt in den meiſten Fällen eine Salvarſan-Behandlung verſuchen.

In der Tat ſind die Erfolge bei interner Behandlungsweiſe zum Teil recht ermutigend, ſo erzielte Weſter 33%, Kully 40%, Kindberg 20% Spontanheilungen, auch bei Sauerbruch war der Prozentſatz ziemlich hoch. Meiſt handelte es ſich in dieſen Fällen um akute umſchriebene Formen mit

einem einzelnen Eiterherd, der durch einen Bronchus entleert wurde. Nach Stähelin kann man jetzt bei rechtzeitiger interner Behandlung, wenn man die von vornherein hoffnungslosen Fälle ausschließt, mit einer Heilungsziffer von 50% und mehr und mit einer Sterblichkeit von 25% und weniger rechnen.

Der akute einzelne Lungenabszeß und eine Reihe von chronischen Abszessen sind in der Regel der konservativen medikamentösen Behandlung allein zugänglich (Spector), bei postpneumonischen Lungenabszessen wird man nach Nissen zunächst immer konservative Behandlungsmethoden anwenden, da ein großer Teil der Lungenabszesse nach Spontandurchbruch in den Bronchus ausheilt. Dabei sind die Aussichten auf Selbstheilung bei Oberlappeneiterungen günstiger als bei Unterlappeneiterungen. Sollte nach 6—8 Wochen keine Besserung eingetreten sein, dann wird operiert. Auch Nagel kommt zu dem Schluß, daß die operative Frühbehandlung des Lungenabszesses absolut nicht generell angebracht ist, vielmehr kann, wie die von ihm beschriebenen Fälle zeigen, erheblich länger bei interner Behandlung auf die Spontanheilung gewartet werden, als gewöhnlich angenommen wird. Nach Weitz ist auch schlechtes Allgemeinbefinden kein Hindernis, die innere Behandlung einzuleiten, die er für alle unkomplizierten Fälle empfiehlt, da Spontanheilung bei diesen nicht ausgeschlossen ist. Allerdings ist dabei genaue Röntgenkontrolle unerläßlich. Auf jeden Fall soll mit der Operation so lange gewartet werden, bis die Abszeßwand starr geworden ist. — Zweifellos gibt es auch Fälle, bei denen die angewandten Medikamente lediglich die Rolle von Adjuvantien spielen (Merklen und Gounelle), woran auch die Tatsache unbemerkt verlaufener, daher auch unbehandelter Lungenabszesse denken läßt.

Die Indikation für die Operation sieht Stähelin in folgenden Fällen gegeben: Bei Durchbruch des Abszesses in die Pleurahöhle, mit eitrigem oder jauchigem Empyem oder Pneumothorax; bei Übergreifen einer Eiterung aus der Nachbarschaft; wenn eine größere Höhle besteht, die trotz langen Wartens nicht kollabiert und ausheilt; bei akutem Abszeß, wenn der Abszeß gut lokalisiert ist, und der Allgemeinzustand sich stetig verschlechtert; schließlich bei allen chronischen Formen.

Wenn operiert werden ſoll, dürfen keine multiplen Höhlen vorhanden ſein, auch muß man die Lage des Herdes mit Sicherheit kennen. Denn es iſt klar, daß bei einem Operieren an einer falſchen Stelle der Schaden größer iſt als bei einem Zuwarten von 2—3 Wochen, nach welcher Zeit eine Lokaliſation faſt immer möglich iſt.

Das Hauptziel jeder Operation muß ſein: Herbeiführung eines Kollapſes und Drainage der Abſzeßhöhle. Die Methoden, dieſes Ziel zu erreichen, ſeien nur kurz erwähnt:

Voran ſteht die Pneumotomie — nach Reſektion von einer bis mehrerer Rippen Eingehen meiſt mit dem Thermokauter, ſind die Pleurablätter nicht verwachſen, in zwei Sitzungen — mit Drainage der Abſzeßhöhle, in manchen Fällen, beſonders von putriden, chroniſch gewordenen Abſzeſſen und chroniſcher Pneumonie wird auch die meiſt partielle Pneumektomie angewandt, um den Infektionsherd völlig zu zerſtören. Ferner wird häufig, beſonders für ausgedehnte Prozeſſe mit unſcharfer Begrenzung die Anlage eines Pneumothorax, auch mit Strangdurchbrennung empfohlen, wogegen von anderer Seite eingewandt wird, daß dadurch eine ev. ſpäter notwendige Pneumotomie ſehr erſchwert werden kann, wenn es nicht gelingt, die Pleurablätter zum Verwachſen zu bringen. Schließlich ſeien Phrenikotomie und Plombenbehandlung genannt, auch der Verſuch, die Abſzeßhöhle durch Punktion zu entleeren.

Bei der internen Behandlung von Lungenabſzeß und Lungengangrän nimmt gegenwärtig die Chemotherapie einen breiten Raum ein; dabei ſteht im Vordergrund das Salvarſan, das in Deutſchland erſtmals 1914 von Brauer in Hamburg verſucht wurde, um die mutmaßlichen Erreger, Spirochäten, abzutöten. Es hat, auch wenn dieſe Vorausſetzung nicht zutreffen ſollte, ſicher eine ſpezifiſche Wirkung auf den Lungenprozeß. Nach Siebert iſt der Erfolg dabei am günſtigſten, wenn man große Salvarſandoſen in möglichſt kurzen Zeitabſtänden verabreicht (0,45—0,6 jeden 2. oder 3. Tag bis zur Geſamtmenge von 10 bis 12 g). Dann tritt am auffallendſten die gewünſchte Wirkung ein: baldiges Fortbleiben des oft

ſehr unangenehmen Foetor, Rückgang der Auswurfmenge, Temperaturabfall und Abnahme der Blutſenkungsgeſchwindigkeit. Pariſot und Cauſſade ſtellten 1925 aus der Literatur 80 mit Salvarſan behandelte Fälle zuſammen, bei denen 52% geheilt, 16% gebeſſert wurden und nur 25 keinen Erfolg erkennen ließen, ſo daß man nach Stähelin keinem Falle von Lungenabſzeß oder Lungengangrän die Salvarſanbehandlung vorenthalten ſollte.

In vereinzelten Fällen wurde das Salvarſan auch direkt an den Eiterherd herangebracht. So beſchrieb H. Edel einen Fall, bei dem im Anſchluß an eine Kriegsverletzung durch ein Sprengſtück in der Lunge ein foetider Abſzeß entſtanden war, der trotz zweimaliger Pneumotomie mit Extraktion von Sprengſtücken beſtehen blieb und erſt durch mehrere Salvarſan-Injektionen mit ſteigenden Doſen in die Abſzeßhöhle zum Schwinden gebracht werden konnte.

Das in letzter Zeit häufiger gebrauchte Emetin hat ſich bei Abzeſſen, die durch die Ruhramöbe verurſacht ſind, faſt als ſpezifiſch wirkend erwieſen. Nach Fliederbaum in von 1—5 cg anſteigenden Doſen, nach Labbé in konſtanten Doſen von 8 cg gegeben, führt es oft zur ſofortigen Beſſerung: Die Temperatur wird normal, der Auswurf vermindert ſich und verliert ſeinen widerlichen Geruch; der Allgemeinzuſtand, Appetit, Gewicht beſſern ſich. Röntgenologiſch zeigt ſich fortſchreitende Vernarbung. Fliederbaum empfiehlt in den Fällen, in denen das Emetin zunächſt verſagt, mit intravenöſen Injektionen von Novarsobenzol vorzubehandeln und am Schluſſe der Kur Emetin anzuwenden.

Während Caſparini der Anſicht iſt, daß die Emetin-Behandlung nur bei Amöben-Abſzeſſen eindeutig kliniſche Erfolge erzielt, kann nach Bernard auch bei nicht amöboiden foetiden oder nicht foetiden Lungenabſzeſſen, beſonders ſo weit es ſich um friſche Fälle handelt, raſche Heilung erreicht werden, bei älteren Fällen iſt eine Beſchleunigung der Heilung zu beobachten.

Auch Transpulmin und Solvochin werden in den bei Pneumonie üblichen Doſen häufig angewandt, in vielen Fällen mit ſehr gutem Erfolg, ſchließlich Trypaflavin, Rivanol, Urotropin, je nach Lage des Falles allein oder kombiniert, auch zur Unterſtützung der Salvarſanbehandlung.

Frühzeitige Injektionen von Alkohol (täglich 30—50 ccm einer

20%igen Löfung von abfolutem Alkohol in phyfiologifcher Kochfalzlöfung intravenös) werden von Landau und Kaminer bei fchweren, befonders poftgrippalen Bronchopneumonien und bei akuten Lungenabfzeffen empfohlen, manchmal abwechfelnd mit intramuskulären Injektionen von etwa 20 ccm Frifchblut.

Zum Teil gute Refultate erzielt die Serotherapie. So find von den 57 Fällen, die Parifot und Caufade gefammelt haben, 28% geheilt, 42% gebeffert und 30% nicht beeinflußt worden. Es werden Seren gegen die verfchiedenften Arten von Bakterien hergeftellt; auch mit polyvalenten Seren und Kombinationen von Seren wird gearbeitet. Der Erfolg tritt im allgemeinen nach der 3.—4. Injektion im Laufe einer Woche ein; in vielen Fällen ift allerdings keine fpezififche Wirkung des Serums zu beobachten.

Neben der eigentlichen medikamentöfen Therapie hat die interne Behandlung die Aufgabe, den Allgemeinzuftand zu erhalten, die Infektion zu bekämpfen, die putride Zerfetzung zu vermindern und den Abfluß des Sekrets zu erleichtern. Erfteres wird in der Hauptfache erreicht durch kräftige Ernährung (Milch, Eier, Butter, Lebertran, Nährpräparate); wichtig ift es in diefem Zufammenhang auch, die Höhe des Blutzuckerfpiegels zu überwachen und gegebenenfalls durch Infulingaben zu beeinfluffen, wodurch fich nach Lebfche die Heilungstendenz oft außerordentlich fteigern läßt. Gegen ftarken Huften und Schmerzen find Narkotica zu geben.

Neuerdings wird von Machold der Verfuch empfohlen, die Abwehrkräfte des angegriffenen Körpers durch Omnadin zu fteigern, das fie in erhöhtem Reizzuftand verfetzt und es auch ermöglicht, der Forderung nach der Bekämpfung der unbekannten Erreger nachzukommen. An Hand von fechs Krankheitsfällen wird die günftige Wirkung der Omnadinbehandlung gefchildert: baldige deutliche Befferung des fubjektiven Befindens, des Appetites und Pulfes, Fieberfenkung und Abnahme des Auswurfes nach wenigen Injektionen.

Die Zerfetzung des Eiters zu vermindern und den Abfluß des Sekrets zu erleichtern helfen die Balsamica und Antiseptica, von denen eine ganze Anzahl zum Teil auch injizierbarer Präparate im Gebrauch ift, wie Knoblauch, Eucalyptol, Myrtol, Menthol, Terpentin, Creofotal, Anaftil ufw. Von Bonem werden intravenöfe Injektionen von Pulmothymol empfohlen, einer

wäſſerigen, kolloidalen 1%igen Löſung von Menthol-Thymol, das meiſt momentan, jedenfalls aber im Verlauf von 24 Stunden eine kräftige Expektoration erzielt und den foetiden Geruch in einigen Tagen verſchwinden läßt. Doch auch Wickel ſowie Umſchläge mit Enelbin vermögen die Expektoration kräftig anzuregen und dem Kranken große Erleichterung zu ſchaffen.

Schließlich ſei noch eine Reihe beſonderer Methoden genannt: Zunächſt die Durſtkur nach Singer, ferner iſt, hauptſächlich bei Fällen mit röntgenologiſch ſcharfer Demarkation und Abfluß nach dem Bronchus, ein Verſuch mit der Quincke'ſchen Drainagelagerung zu machen. Dabei iſt es natürlich nicht damit getan, daß man das Fußende des Bettes erhöht, ſondern der Kranke muß auch eine beſtimmte, für ihn beſonders günſtige Körperhaltung einnehmen, die er meiſt ſelbſt bald herausfindet.

Hjaſchenko empfiehlt intratracheale Einblaſungen von Arzneilöſungen, meiſt Guajacol, Eucalyptol uſw., mit denen er in mehreren Fällen gute Erfolge hatte, von anderer Seite wird der Verſuch gemacht, die Abſzeßhöhle durch Abſaugung mit dem Bronchoſkop zu entleeren.

Günſtigen Einfluß ſah Schliephake bei emboliſch entſtandenen, auch multiplen Lungenabſzeſſen von Ultra-Kurzwellen: Bereits nach zwei Durchflutungen mit einer 12 m-Welle war der üble Geruch und Auswurf verſchwunden, Heilung trat nach einigen weiteren Beſendungen im Verlauf weniger Wochen ein.

Hier ſei ſchließlich noch erwähnt, daß an hieſiger Abteilung nicht ungünſtige Ergebniſſe mit dem auch zur Empyembehandlung mehrfach erfolgreich angewandten künſtlichen Terpentinabſzeß — Anlage durch Injektion von 1—2 ccm reinen Terpentinöls ſubkutan — erzielt werden konnten.

Von den in den Jahren 1925—1934 auf der I. mediziniſchen Abteilung des Krankenhauſes Schwabing beobachteten 28 Fällen von Lungenabſzeß, abſzedierender Pneumonie und Lungengangrän wurden 8 auf die chirurgiſche Abteilung verlegt. Von dieſen ſind 5 geſtorben. 20 Fälle wurden auf der inneren Abteilung behandelt; davon konnten 9 zur vollſtändigen Heilung gebracht werden, darunter wiederum 8 ohne größeren Eingriff.

Bei den 11 ad exitum gekommenen Kranken handelte es ſich in ſieben Fällen um Gangrän bzw. ausgedehnte abſzedierende Bronchopneumonien, in einem Falle um eine retentionspneumoniſche Infiltration mit großer Abſzeßbildung infolge eines ſtenoſierenden Bronchialkarzinoms, ein Patient kam nach langer interniſtiſcher Behandlung, bei der der Abſzeß nicht zum Verſchwinden zu bringen war, ſpäter zur Operation und ſtarb an einer Luftembolie. Zwei Fälle betrafen alte, abgekapſelte Lungenabſzeſſe, die während der Beobachtung kliniſch keine Erſcheinungen gemacht hatten und erſt bei der Sektion als Nebenbefund bekannt wurden.

Die unter rein interner Behandlung geheilten Fälle ſollen nun im Folgenden geſchildert werden:

I. 48jähriger Mann, der 7 Wochen vor der Einweiſung ins Krankenhaus an Pneumonie des rechten Unterlappens mit Pleuritis erkrankte. Unter intenſiver Behandlung mit Transpulmin und Chinin ging die Temperatur endlich nach 5 Wochen zur Norm zurück. Doch beſtand ſeitdem Huſten und Auswurf; nach einigen fieberfreien Tagen erneuter Temperaturanſtieg, Abgeſchlagenheit. Fünf Tage vor dem Eintritt wurden in 24 Stunden etwa 400 ccm gelblich-grünliches, ſchleimiges Sputum ausgehuſtet, bei flachem Liegen mehr als im Sitzen.

Bei der Unterſuchung des kräftig gebauten, noch in gutem Ernährungszuſtand befindlichen, aber ſehr blaſſen Mannes, findet ſich die rechte vordere Lungengrenze unverſchieblich in der Höhe der Mamille, hinten unten beſteht eine handbreite, nicht durchſchlagbare Dämpfung. Das Atemgeräuſch iſt rechts vorne leiſe, rein, rechts hinten unten aufgehoben. — Auf der Röntgenaufnahme findet ſich ein intenſiver Schatten in den hinteren Partien, halbbirnförmig nach vorn ſcharf abgeſetzt, in ſeinem oberen Teil ein halbhühnerei-großer Aufhellungsbezirk.

Eine Durchleuchtung am nächſten Tage zeigt in dieſem Aufhellungsbezirk einen Flüſſigkeitsſpiegel, der ſich ſtets horizontal einſtellt. Damit iſt der Verdacht auf Lungenabſzeß beſtätigt.

Die Sputummengen wechſelten in den erſten Tagen zwiſchen 150 und 300 ccm; dabei ſtieg das Fieber bei geringer Menge bis 39° C. Im Sputum konnten nie Tuberkelbazillen nachgewieſen werden. Die Blutſenkungs-

geſchwindigkeit war ſtark beſchleunigt: nach einer Stunde: 65; nach zwei Stunden: 98. Im Blutbild eine beträchtliche Linksverſchiebung (16% Stabkernige) bei 10320 Leukozyten.

Man entſchloß ſich vorerſt für interne Behandlung und gab Neo-Salvarsan und Creosotal. Darauf beſſerte ſich das Befinden im Laufe von 14 Tagen erheblich. Die Infiltration wie auch die Abſzeßhöhle nahmen an Größe ab, die Auswurfmenge wurde geringer. Die Temperatur war nur noch wenig erhöht, das Blutbild wies noch 7% Stabkernige bei 12480 Leukozyten auf.

Nach weiteren drei Wochen iſt Patient außer Bett. Das Röntgenbild zeigt noch eine leichte diffuſe Verſchattung in den hinteren und unteren Partien der rechten Lunge; eine Spiegelbildung iſt nicht mehr nachzuweiſen. Der Auswurf iſt ganz verſchwunden, die Temperatur und die Blutſenkung normal, im Blut finden ſich noch 7440 Leukozyten. Acht Tage ſpäter wird Patient geheilt entlaſſen.

Bei einer Nachunterſuchung nach einem Landaufenthalt von ſechs Wochen iſt Befinden und Ausſehen ſehr befriedigend. 4,5 kg Gewichtszunahme. Kein Huſten mehr. Über der ganzen rechten Lunge beſteht noch eine leichte Schallverkürzung, die Grenzen ſind wenig verſchieblich (Verſchwartung nach Pleuritis diaphragmatica). Das Atemgeräuſch iſt noch etwas leiſer als links. Keine Raſſelgeräuſche. Röntgenologiſch iſt das rechte Lungenfeld weitgehend aufgehellt.

Einen ganz anderen Verlauf zeigt der folgende Fall:

II. 45jähriges Dienſtmädchen wird wegen Magenbeſchwerden eingewieſen, die ſeit etwa einem Vierteljahr beſtehen, nachdem es ſchon vor einem Jahr an denſelben Beſchwerden und Gallbrechen gelitten hatte. Jetzt beſtehen keine eigentlichen Schmerzen, aber große Unruhe. Patientin ißt wenig, doch bleibt das Gewicht konſtant; der Stuhlgang iſt regelmäßig.

Die Unterſuchung zeigt eine blaſſe, nicht ſehr kräftig gebaute Frau in eben noch genügendem Ernährungszuſtand. Flacher, aſtheniſcher Bruſtkorb; Bruſtbein leicht eingeſunken. Die Lungengrenzen ſind gehörig und verſchieblich; perkutoriſch kein beſonderer Befund, überall Bläschenatmen. Im Abdomen kann eine krankhafte Veränderung nicht nachgewieſen wer-

den. Die Temperatuur iſt normal, die Blutſenkung: 19 in einer, 35 in zwei Stunden. Im Blutbild 76% Polynucleäre, 21% Lymphozyten, 3% Übergangsformen bei 7350 Leukozyten.

Die Patientin huſtete ein wenig; deshalb wurde eine Röntgenaufnahme gemacht: Sie ergab dem rechten Hilus aufſitzend eine ſehr dichte, ſcharf begrenzte Verſchattung, die ſich in den mittleren Teilen nach dem 3. ICR rechts vorne zu in feine Streifen auffafert. Unmittelbar nach der Aufnahme erfolgte ein ſehr ſtarker Huſtenanfall mit Entleerung von reichlich ſchleimig-eitrigem Auswurf. Sofort wurde eine weitere Aufnahme gemacht, die die Verſchattung im rechten Hilus etwas aufgehellt zeigte, ſeitlich war in den vorderen Partien oberhalb des Herzſchattens eine etwa pflaumengroße, durch Luft aufgehellte Zone mit Spiegel am unteren Pol zu ſehen, der ſich im Liegen horizontal einſtellte. Dem oberen Pol des Aufhellungsbezirkes war noch eine kleinere pilzförmige Aufhellung angeſchloſſen.

Von jetzt an wurde reichlich Sputum ausgehuſtet, das zugrundegehende polynucleäre Leukozyten, daneben Epithelien, zahlreiche Kokken und Stäbchen, aber keine Tuberkelbazillen enthielt. Die Diagnoſe Lungenabſzeß war damit geſichert.

Sofort wurde eine Salvarſan-Kur begonnen und im Laufe von 6 Wochen 4,5 gr Neo-Salvarſan injiziert. Zur Unterſtützung der Expektoration wurde Creoſotal gegeben. Darauf erholte ſich die Patientin gut, die Blutſenkung wurde normal, der Huſten und Auswurf geringer. Eine Röntgenaufnahme nach 14 Tagen ließ die Aufhellungshöhle hinter dem Sternum kleiner erſcheinen.

Doch nun kam die Beſſerung zum Stillſtand. Auch nach zwei Monaten war die Verſchattung mit dem Aufhellungsbezirk unverändert nachzuweiſen. Immer noch trat von Zeit zu Zeit Huſten mit Auswurf auf; die Senkung war beſchleunigt, doch die Temperatur normal. Da eine weitere Beſſerung auf dem bisherigen Wege nicht zu erwarten war, und die Patientin eine Operation ablehnte, wurde ſie nach Hauſe entlaſſen.

Nach 13 Monaten kam ſie wieder zur Behandlung. Sie hatte ſich in der Zwiſchenzeit nie ganz wohl gefühlt, hatte immer an ihren unklaren Magenbeſchwerden gelitten und alle paar Tage einen heftigen Huſtenanfall mit ſchleimig-eitrigem Auswurf gehabt. Dabei war der Huſtenreiz oft ſo

ſtark geweſen, daß ſie erbrechen mußte. Zuletzt bekam ſie im Anſchluß an einen ſtarken Huſtenanfall Schmerzen auf der Bruſt, die nur langſam ſchwächer wurden. Im Auswurf waren Blutfäden zu ſehen geweſen.

Der Befund war ähnlich wie früher: Die Patientin war blaß, in mäßigem Ernährungs- und Kräftezuſtand, ſehr nervös. Die Temperatur war normal. Röntgenologiſch war der gleiche Abſzeß wie früher im rechten Mittellappen zu erkennen. Da er deutlich abgeſetzt und ſicher verſchwartet war, erſchien eine operative Freilegung leicht möglich. Patientin war jedoch zu einer Operation nicht zu bewegen. Nun wurde therapeutiſch Transpulmin gegeben. Darauf beſſerte ſich das Allgemeinbefinden wieder, Huſten und Auswurf wurden weniger, das Gewicht nahm zu.

Als ſich die Patientin nach 2 Monaten doch zur Operation entſchloß, wurde noch einmal eine Röntgenaufnahme gemacht, auf der jedoch nur noch eine ſich vom Hilus zum Bruſtbein erſtreckende gleichmäßige Trübung zu ſehen war; eine Aufhellung oder ein Spiegel waren nicht mehr nachweisbar.

Der Abſzeß war alſo als geheilt zu betrachten. Dem entſprach auch der übrige Befund: Die Temperatur war normal, der Huſten blieb ganz aus. Blutſenkungsgeſchwindigkeit: nach einer Stunde 16, nach zwei Stunden 24; im Blut 4300 Leukozyten.

Einen viel ſchwereren, dabei jedoch auch ſchnelleren Verlauf zeigen die beiden nächſten Fälle:

III. 55jähriger Mann, der früher wiederholt ſchwere Lungenentzündungen durchgemacht hat. Er hatte ſein ganzes Leben lang mit ſtarkem Huſten und mit Bronchitis zu tun. Etwa 3 Wochen vor dem Eintritt fühlte er ſich wieder krank, doch hatte er damals eine Eiterung am linken Unterarm und führte darauf alles zurück. Dann bekam er Schüttelfroſt; die Temperatur ſtieg an. Auffällige Nachtſchweiße hatte er nicht. Nach einiger Zeit trat Huſten mit ſtinkendem Auswurf auf; die Temperatur ſtieg erneut an. Das Fieber ging zwar nach einigen Tagen wieder zurück, doch hatte er von da an Schmerzen in der rechten Bruſtſeite, die nur langſam ſchwächer wurden. Dann nochmals erhöhte Temperatur und ſtinkender Auswurf.

Es handelt ſich um einen großen, blaſſen Patienten; ſehr reduzierter Ernährungs- und Kräftezuſtand. Über der Lunge beſteht Schallverkürzung rechts hinten unten paravertebral. An dieſer Stelle leicht vermehrter Pectoralfremitus, geringe Bronchophonie, ſowie fernklingende Raſſelgeräuſche. Das Röntgenbild zeigt eine zwei Querfinger breit beginnende Verſchattung, die ſich dem rechten Herzrand anlagert und ſich nach unten verbreitert, oberhalb des Zwerchfells aufhellt und teilweiſe in Streifenzeichnung auflöſt. Blutſenkung: nach einer Stunde 91, nach zwei Stunden 121. Blutbild: Jugendliche 1%, Stabkernige 5%, Polynucleäre 66%, Eoſinophile 2%, Lymphozyten 28% bei 12 400 Leukozyten.

Kliniſch beſtand zunächſt Verdacht auf Lungentumor, röntgenologiſch lag eher eine atypiſche (ev. tuberkulöſe) Pneumonie nahe. Das Sputum war jedoch immer frei von Tuberkelbazillen. Wegen des ſtinkenden Sputums war beſonders an einen Lungenabſzeß zu denken. Es wurde mit Neo-Salvarſan-Injektionen begonnen, daneben wurde Mixt. Ipecac. gegeben. Darauf langſame ſtetige Beſſerung des kliniſchen und des Röntgenbefundes. Der ſtinkende Auswurf verſchwand; Patient konnte nach 5 Wochen in ambulante Behandlung entlaſſen werden. Kliniſch und röntgenologiſch waren die Erſcheinungen ſtark zurückgegangen, doch befanden ſich im Blut noch 11 160 Leukozyten, auch die Senkungsgeſchwindigkeit war noch erhöht: nach 1 Std. 12, nach 2 Std. 36.

Eine Nachunterſuchung 6 Wochen nach der Entlaſſung ergab kliniſch keinen krankhaften Befund mehr, auf dem Röntgenbild war kein Infiltrat mehr nachzuweiſen. Doch beſtand noch immer eine etwas beſchleunigte Senkung von 8 in der erſten, 16 in der zweiten Stunde und eine Leukozytenzahl von 10 920.

Anſcheinend hat es ſich hier trotz aller anfänglichen Zweifel doch um eine abſzedierende zentrale Pneumonie rechts gehandelt, auf deren Entſtehung die Eiterung am linken Unterarm ſicher nicht ohne Einfluß geweſen iſt. Auch im nächſten Fall ſcheint die Annahme einer metaſtatiſchen Eiterung nicht unberechtigt zu ſein:

IV. 52jähriger Mann, der 4 Wochen vor der Aufnahme eine Angina bekam, die in Tonſillarabſzeß überging. Inciſion. Nach der Abheilung

blieb die Temperatur zwiſchen 37 und 39° C, es beſtand große Abgeſchlagenheit, Huſten und wenig Auswurf. 3 Wochen ſpäter hoher Temperaturanſtieg, vermehrter Huſten, grau-ſchleimiger Auswurf. Nach weiteren 8 Tagen bekam Patient morgens heftige Huſtenanfälle, bei denen innerhalb zweier Stunden etwa $^1/_4$—$^1/_2$ Liter ſtinkende, gelbliche eitrige Maſſen ausgehuſtet wurden. Darauf erfolgte Einweiſung.

Mittelgroßer, ſtark fiebernder Mann in mäßigem Ernährungs- und Kräftezuſtand. Mandeln und Rachen ſind etwas gerötet. Über der linken Lunge beſteht eine Schallverkürzung bis faſt zur Spitze mit Bronchialatmen und einzelnen klingenden Raſſelgeräuſchen, röntgenologiſch findet ſich ein beſonders intenſiver Schatten in den hinteren Partien mit einem Spiegel, über dem eine Luftblaſe von etwa Halbapfelgröße zu ſehen iſt.

Darauf wurde die Diagnoſe Exſudat mit Abſzeß in den hinteren unteren Partien der linken Lunge geſtellt. Die Blutſenkung war ſtark beſchleunigt: nach 1 Std. 51, nach 2 Std. 102. Im Blutbild bei 20 000 Leukozyten eine beträchtliche Linksverſchiebung: 4% Jugendformen, 8% Stabkernige, 73% Polynucleäre, 7% Lymphozyten, 7% Mononucleäre und 1% Eoſinophile.

Schon weil bei dem Patienten wegen ſeines ſchlechten Geſamtzuſtandes eine Operation ſicher zum Exitus geführt hätte, wurde eine konſervative Behandlung verſucht. Punktiert mußte nur einmal werden. Das Exſudat ergänzte ſich wieder und bewirkte eine entſprechende Kompreſſion, um ſich dann langſam zu reſorbieren. Behandlung mit Enelbin-Umſchlägen und einer Salvarſan-Kur brachte langſame, aber ſtetige Beſſerung. Schon nach kurzer Zeit wurde kein ſtinkendes Sputum mehr ausgehuſtet. Es entleerte ſich, durch Hängelage begünſtigt, reichlich zäh-ſchleimiges Sekret. Der Huſtenreiz wurde leichter, zuletzt beſtand faſt gar keiner mehr. Die Temperatur fiel zu normalen Werten ab. Beſſerung des Geſamtzuſtandes mit anhaltender Gewichtszunahme. Gleichmäßige Beſſerung auch des Blutbildes, Abſinken der Leukozytenzahl bis zur Norm, ebenſo der Blutſenkungswerte. Im Sputum waren nie Tuberkelbazillen nachzuweiſen. Patient konnte nach 10 Wochen aufſtehen und nach 12 Wochen geheilt nach Hauſe entlaſſen werden. Kliniſch bot ſich noch der Befund einer Pleuraſchwarte, röntgenologiſch war die linke Lunge noch etwas weniger lichtdurchläſſig als die rechte.

Eine Nachunterſuchung nach 17 Monaten ergab beſtes Befinden bei einer Gewichtszunahme von 17 kg. Auf der Lunge beſtand links hinten unten eine handbreite Schallverkürzung. Blutſenkung: nach 1 Std. 1, nach 2 Std. 4.

Während ſämtliche bisher geſchilderten Fälle mit Salvarſan behandelt worden waren, wurde bei den folgenden der günſtige Erfolg in der Hauptſache mit Transpulmin und Emetin unter Hinzunahme der phyſikaliſchen Methoden, in einem Falle auch mit dieſen allein erzielt:

V. 43jähriger Mann, der 16 Tage vor der Aufnahme an einer Halsentzündung erkrankte, aus der ſich ein Tonſillarabſzeß rechts entwickelte, der ſich ſpontan entleerte. Nach wenigen Tagen entſtand auch auf der linken Seite ein Tonſillarabſzeß, der ſich jedoch ebenfalls ſpontan entleerte, worauf die Temperatur allmählich auf 37,5° C herunterging. Nun klagte aber Patient in der letzten Nacht über Stechen im Rücken und etwas Atemnot. Dieſe wurde dann anfallsweiſe ſehr ſtark. Einweiſung.

Großer, kräftig gebauter Mann von ſchwerkrankem Ausſehen, hochfiebernd und benommen. Die linke Mandel iſt geſchwollen, vorſpringend, ohne Belag und ohne Geſchwür, die rechte iſt weniger vergrößert. Die rechte hintere Lungengrenze ſteht etwas höher als die linke, das Atemgeräuſch iſt rechts hinten etwas abgeſchwächt. In den nächſten Tagen bildet ſich über der rechten Lunge von der Mitte der Scapula abwärts eine Dämpfung aus, über der Bronchialatmen mit feinblaſigem Raſſeln zu hören iſt. Röntgenologiſch iſt die rechte Seite diffus getrübt, intenſiv in den unteren Partien hinten, wo ſich eine handbreite Verſchattung findet, die nach oben allmählich heller wird. Es beſteht wechſelnde Temperatur um 39° C, Huſten mit eitrigem Auswurf in verſchiedener Menge, der keine Tuberkelbazillen enthält. Die Senkung iſt ſehr ſtark beſchleunigt: 100 nach der erſten, 115 nach der zweiten Stunde; im Blutbild bei 17 050 Leukozyten 24% Stabkernige, 66% Polynucleäre, 4% Monozyten, 1% Baſophile und 5% Lymphozyten.

Therapeutiſch wurden Wickel, Transpulmin, Campfer, Mixt. solvens, ſpäter Emetin gegeben. In den nächſten 4 Wochen blieben die ungleichmäßigen Temperaturen um 39° C fortbeſtehen. Der Patient magerte ſtark

ab. Es beſtand Huſten, bei dem wenig Auswurf gefördert wurde, doch wurden ſcheußlich ſtinkende eitrige Stühle entleert, die ſicher das maſſenhafte, immer verſchluckte Sputum enthielten. Der kliniſche Lungenbefund änderte ſich nicht; röntgenologiſch konnten keine Abſzeßhöhlen nachgewieſen werden, doch wurde die Diagnoſe abſzedierende Pneumonie nach den übrigen Symptomen geſtellt. Nach 4 Wochen war die Senkung noch außerordentlich ſtark beſchleunigt: nach einer Stunde 114, nach zwei Stunden 135, das Blutbild zeigte 35% Stabkernige, 37% Polynucleäre, 28% Lymphozyten, 1% Monozyten, 1% Baſophile bei 15 700 Leukozyten.

Die folgenden 4 Wochen brachten eine auffallende Beſſerung des Allgemeinzuſtandes mit Gewichtszunahme. Die Temperatur hielt ſich mit Ausnahme einiger Zacken, die wohl auf Sputumretention zurückzuführen ſind, immer um 37° C. Der kliniſche Lungenbefund blieb unverändert, röntgenologiſch wurde ein rundlicher Aufhellungsbezirk etwa handbreit oberhalb des Zwerchfells ſichtbar.

10 Wochen nach der Aufnahme war Patient völlig beſchwerdefrei und konnte aufſtehen. Die Temperatur war normal, Huſten und Auswurf beſtanden nicht mehr, über der Lunge nur noch eine 3 Querfinger breite intenſive Dämpfung rechts hinten unten mit Bronchialatmen und klingenden Raſſelgeräuſchen. Die Senkung war noch etwas beſchleunigt: 18 nach einer, 57 nach zwei Stunden. Patient nahm gut an Gewicht zu und konnte nach weiteren 14 Tagen zur Nachkur entlaſſen werden.

VI. 19jähriger Patient erkrankte etwa 8 Tage vor der Einweiſung mit hohem Fieber, Kopfſchmerzen, Stechen im Rücken, Huſten und großer Mattigkeit.

Es handelte ſich um einen großen, kräftig gebauten jungen Mann, der ſehr ſchwer krank ausſah und etwas benommen war. Die Temperatur hielt ſich über 40° C. Über der Lunge fand ſich rechts hinten unten in einem Bezirk von Handtellergröße eine beträchtliche Dämpfung mit Bronchialatmen und zahlreichen klingenden und nichtklingenden Raſſelgeräuſchen. Es erfolgte häufiger Huſten mit ſpärlichem, ſchleimig-eitrigem Auswurf.

Unter Wickeln und Inhalation beſſerte ſich im Laufe von 8 Tagen das

ſubjektive Befinden ſehr, die Temperatur kehrte zur Norm zurück. Gleichzeitig trat ſehr viel eitriges Sputum auf, das keine Tuberkelbazillen enthielt. Die Schallverkürzung über der Lunge hellte ſich auf, das Atemgeräuſch nahm wieder veſiculären Charakter an. Dabei beſtanden ſehr reichlich Raſſelgeräuſche. Eine Röntgenaufnahme ergabt eine intenſive Verſchattung in den mittleren Partien rechts mit Verdacht auf eine Einſchmelzungszone. Nun wurde die Diagnoſe abſzedierende Grippe-Pneumonie geſtellt.

14 Tage ſpäter fand ſich über der Lunge kliniſch nur noch eine geringe Schallverkürzung rechts hinten unten mit ziemlich viel Raſſelgeräuſchen, röntgenologiſch in den mittleren Partien der rechten Lunge ſtreifig-fleckige Trübung. Huſten und Auswurf waren noch reichlich vorhanden. Patient fühlte ſich im allgemeinen wohl und hatte guten Appetit.

Die nächſten 3 Monate brachten langſame, ſtetige Beſſerung des Geſamtzuſtandes und gute Gewichtszunahme. Die Temperatur blieb normal. Huſten und Auswurf wurden immer ſpärlicher und verſchwanden ſchließlich ganz. Patient konnte dann in ein Erholungsheim entlaſſen werden. Kliniſch war über der Lunge kein krankhafter Befund mehr zu erheben; das Röntgenbild zeigte Reſte einer Infiltration rechts unten.

VII. 58jähriger Mann, der vor mehreren Wochen an Mattigkeit und Übelſein erkrankte; er bekam Atembeſchwerden, mußte dauernd huſten, wobei er Stiche in der linken Bruſtſeite verſpürte. Der Huſten förderte zähen, weißen Schleim heraus. Der Appetit ließ ſtark nach; beträchtliche Gewichtsabnahme.

Die Unterſuchung zeigt einen mittelgroßen Mann in ſehr reduziertem Ernährungszuſtand. Temperatur 38° C. Kliniſch ſind über der Lunge in der Hauptſache bronchitiſche Geräuſche zu hören, daneben in einem kleinen Gebiet mit abgeſchwächtem Klopfſchall über dem rechten Hilus verſchärftes Bläschenatmen. Dagegen zeigt die Röntgenaufnahme in den lateralen Partien des linken Oberlappens eine etwa apfelgroße intenſive, relativ ſcharf begrenzte Verſchattung, in deren Mitte einen unſcharf gekammerten Aufhellungsbezirk. Die Senkung iſt ſtark beſchleunigt: 60 in der erſten, 104 in der zweiten Stunde. Es beſteht Huſten mit reichlich Auswurf, der

Kokken und maſſenhaft Leukozyten, aber keine Tuberkelbazillen enthält. Danach iſt die Diagnoſe Lungenabſzeß ſehr wahrſcheinlich.

Unter Ruhe, Wickeln, Inhalation, Transpulmin, Emetin, Jodkali gingen die anfänglichen Temperaturen und das Sputum langſam zurück; die phyſikaliſchen Symptome über der rechten Lunge waren nie beſonders ausgeprägt, die bronchitiſchen Geräuſche klangen allmählich ab. Röntgenaufnahmen zeigten deutlich die Auffaugung des Infiltrates. Die Senkung blieb jedoch noch lange ſehr beſchleunigt. Patient wurde nach viereinhalb Wochen auf ſeinen eigenen Wunſch ſubjektiv und objektiv weitgehend gebeſſert entlaſſen.

Zum Schluß ſei ein Fall beſchrieben, bei dem es gelang, die Abſzeßhöhle durch einmalige Punktion zu entleeren und dann ſchnell vollſtändige Heilung zu erzielen:

VIII. 44jähriger Mann erkrankte 3 Wochen vor der Krankenhausaufnahme plötzlich mit Fröſteln, Huſten und Fieber zwiſchen 38 und 39 ° C. Die Temperatur fiel dann allmählich ab, es erfolgte aber keine völlige Entfieberung. Nach 14 Tagen ging die Temperatur wieder in die Höhe, gleichzeitig wurde ſtinkender Auswurf entleert. Einige Tage ſpäter wurde noch einmal übelriechendes Sputum ausgehuſtet. Jetzt ſtellte der Arzt eine Dämpfung links hinten unten feſt. Darauf erfolgte Einweiſung ins Krankenhaus.

Großer, kräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszuſtand, der über Mattigkeit, Huſten, Stechen in der linken unteren Bruſtgegend klagte. Die Temperatur bewegte ſich um 39 ° C. Patient huſtete ſchleimig-eitriges Sputum aus, das frei von Tuberkelbazillen war. Über der Lunge fand ſich links hinten unten eine etwa 2 Querfinger breite Dämpfung. Dort waren klingende, großblaſige Raſſelgeräuſche zu hören; das Atemgeräuſch war abgeſchwächt. Die Röntgendurchleuchtung zeigte eine Verſchattung über dem linken Zwerchfell, die ſich bei leichter ſeitlicher Drehung in einen dichten rundlichen wandſtändigen Teil und einen weniger dichten, mehr diffuſen Schatten teilte.

Da das Fieber ſtändig in die Höhe ging und der Patient ſehr matt wurde, wurde wegen der günſtigen Lage der Infiltration an der Stelle

der Dämpfung punktiert und sofort rahmiger Eiter, danach etwas Blut gewonnen. Der Eiter enthielt keine Tuberkelbazillen. Nach der Punktion hatte Patient einen Schüttelfrost, doch war am nächsten Tage das Fieber wieder bis 38 ° C. abgefallen. Auch jetzt bestand eine etwa 4 cm breite Dämpfung links hinten unten, über der abgeschwächtes Bronchialatmen und feinblasige klingende Rasselgeräusche zu hören waren. Im Auswurf befand sich etwas hellrotes Blut.

Acht Tage später war die Temperatur kaum mehr erhöht, die Dämpfung fast geschwunden, das Atemgeräusch darüber nur noch leicht abgeschwächt. Nur mehr wenig Rasselgeräusche. Der Husten war ganz spärlich geworden, der Auswurf sah jetzt rostfarben aus. In den nächsten acht Tagen wurde die Temperatur normal; Husten und Auswurf verschwanden ganz. Über der Lunge nur noch eine minimale Schallverkürzung links hinten unten außen, keine Rasselgeräusche.

Nach einer weiteren Woche konnte Patient völlig beschwerdefrei entlassen werden. Eine nochmalige Röntgenaufnahme zeigte nur noch einen ganz kleinen Schwartenschatten links unten außen.

Abschließend ist festzustellen, daß bei der internen Behandlung von Lungenabszessen mehrere von verschiedenen Gesichtspunkten ausgehende Methoden erfolgreich angewandt wurden. Allen beschriebenen Fällen gemeinsam ist, daß es schließlich zum Durchbruch der Abszeßhöhle in den Bronchus kam, womit der wohl einzige Weg der Spontanheilung beschritten wurde. Daran schloß sich dann die Periode der Drainage und Schrumpfung der Höhle, die je nach der Verlaufsform und der Schwere des Prozesses verschieden lange Zeit bis zum völligen Verschwinden aller Krankheitserscheinungen benötigte.

Literaturverzeichnis.

Handbuch der inneren Medizin, II, 2.

Lehrbuch der inneren Medizin, Bergmann uſw.

Domarus, Grundriß der inneren Medizin.

Garrè-Borchard, Lehrbuch der Chirurgie.

Sauerbruch, Chirurgie der Bruſtorgane.

F. Serio, Der gangränöſe Lungenabſzeß. Ergebniſſe d. inn. Med. 42.

F. Nagel, Zur Behandlung der Lungenabſzeſſe. D. m. W. 1931, Nr. 44.

P. Siebert, Fortſchr. d. Ther. 8.

W. Weitz, Zur Behandlung des Lungenabſzeſſes und der Lungengangrän. Med. Klinik 1933, Heft 31.

M. Lebſche, Die Behandlung des Lungenbrandes. Mü. med. Wſchr. 1932, Nr. 15.

K. Machold, Zur Behandlung des Lungenabſzeſſes. Mü. med. Wſchr. 1934, Nr. 28.

G. Krohn, Zwei Heilungen von Lungenabſzeſſen mit Pulmothymol. Med. Klinik 1932, Nr. 33.

E. Schliephake, Die Ultra-Kurzwellen-Therapie. Med. Welt 1933, Nr. 20.

Hjaſchenko, Behandlung der Lungenabſzeſſe mittels intratrachealer Einblaſungen von Arzneilöſungen. Mſchr. Ohrenheilk. 64.

Zentralblatt für innere Medizin 1931, S. 107: Referat Labbé, Spector, Fliederbaum; S. 1063: Referat Caſparini, Merklen et Gounelle.

Zentralblatt für innere Medizin 1933, S. 271: Referat Landau et Kaminer; S. 651: Referat Bernard.

Lebenslauf.

Ich, Max Lagally, wurde am 7. November 1909 als Sohn des damaligen Reallehrers Dr. Max Lagally in München geboren. Nach 3jährigem Beſuch der Volksſchule trat ich 1919 zunächſt in die Luitpold-Oberrealſchule in München, ein Jahr ſpäter in das König-Georg-Gymnaſium in Dresden ein, das ich Oſtern 1928 mit dem Reifezeugnis verließ. An der Techniſchen Hochſchule in Dresden ſtudierte ich dann 3 Semeſter vorwiegend Mathematik und Naturwiſſenſchaften, ging jedoch im Herbſt 1929 nach Würzburg, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. Das Phyſikum beſtand ich dort im Frühjahr 1931. Ein Semeſter ſpäter ſiedelte ich an die Univerſität München über, wo ich mein Studium im Herbſt 1933 mit dem mediziniſchen Staatsexamen abſchloß.